

## Ortaokul Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları İle Bilgisayara Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Arş. Gör. Ayça CİRİT GÜL<sup>1</sup>

Geliş Tarihi: 18.05.2018

Kabul Tarihi: 05.10.2018

Yayın tarihi: 30.12.2018

### Özet

Bu araştırma, ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile bilgisayara yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Samsun'un ilçelerinden birinde bulunan ortaokullarda yapılmıştır. Çalışma grubunu 93 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma nicel araştırma yöntemlerine göre tasarlanmıştır. Araştırmada iki ölçek kullanılmıştır. Ölçeklerden biri Gülşen (2015) tarafından geliştirilen "Çoklu Zekâ Kuramı Değerlendirme Ölçeği", diğeri ise Demir ve Yurdugül (2014) tarafından Türkçe 'ye uyarlanan "Ortaokul ve Lise Öğrencileri İçin Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği"dir. Araştırmada elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analize geçmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin yanı sıra Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testlerine başvurulmuştur. Elde edilen sonuca göre verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Bu sebeple yapılacak analizlerde non-parametrik testler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile bilgisayara yönelik tutumları arasında düşük ve orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgisayara yönelik tutum, Çoklu zekâ kuramı, Ortaokul öğrencileri.

### The Investigation of the Relationship Between Multiple Intelligence Areas of Middle School Students and Computer Attitudes

### Abstract

This research was conducted to determine the attitudes of middle school 8th grade students to computer with multiple intelligence areas. The research was conducted in the secondary schools of one of the provinces of Samsun in the academic year 2016-2017. The study group is composed of 93 students. The study is designed for a quantitative research. Two scales were used in the study. One of the scales is "Scale for Computational Attitude for Middle School and High School Students", adapted by Gülşen (2015), "Multiple Intelligence Theory Evaluation Scale" and the other by Demir and Yurdugül (2014). The data obtained in the study were analyzed using the SPSS package program. Before passing the analysis, it was examined whether the data showed a normal distribution. In addition to the values of skewness and kurtosis, Kolmogorov Smirnov and Shapiro Wilk tests were applied. According to the obtained results, it was determined that the data do not show normal distribution. For this reason non-parametric tests have been used in analyzes. As a result of the research, it was determined that there was a low and moderate correlation between students' attitudes towards computer and multiple intelligences.

**Keywords:** Computer attitude, multiple intelligence theory, secondary school students.

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, [ayca.cirit@omu.edu.tr](mailto:ayca.cirit@omu.edu.tr)

## GİRİŞ

Bireyler fiziksel özellikleri bakımından birbirlerinden farklı oldukları gibi düşünme ve algılama biçimi, olaylara bakış açısı, öğrenme şekilleri yönünden de birbirlerinden farklıdırlar. Dolayısıyla bireyin çevresine, teknolojiye, yeniliklere ve değişikliklere karşı sergiledikleri tutumlar da birbirinden büyük ölçüde farklıdır. Howard Gardner'ın temsilcisi olduğu Çoklu Zekâ Kuramı bu farklılıkların temeli konusunda açıklama getirmektedir.

Gardner (1983) zekâyı, “Bir kişinin bir veya birden fazla kültürde değer bulan bir ürün ortaya koyabilme ve günlük ya da mesleki hayatında karşılaştığı bir problemi etkin ve verimli bir biçimde çözme yeteneği” olarak tanımlamıştır. Gardner'a göre bireyler aynı düşünüş tarzına sahip değildir ve eğer bireyler zekâ bileşimlerini tanıyabilirse karşılaştıkları problemleri çözmeye daha şanslı olabilirler (Talu, 1999). Gardner, geleneksel zekâ yaklaşımının öğrenciyi ortak bir ölçüte göre değerlendirmede faydalı olduğunu fakat öğrencinin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmede yetersiz olduğunu belirtmektedir (Başaran, 2004). Gardner zekânın birbirinden bağımsız sekiz bileşenden oluştuğunu ileri sürmüştü ve zekâyı sekiz alana ayırmıştır:

1. Sözel-Dilsel Zekâ
2. Mantıksal-Matematiksel Zekâ
3. Görsel-Uzamsal Zekâ
4. Sosyal-Kişilerarası Zekâ
5. Müziksel-Ritmik Zekâ
6. Bedensel-Kinestetik Zekâ
7. İçsel-Özedönük Zekâ
8. Doğa Zekâsı.

**1.Sözel-Dilsel Zekâ:** Bir bireyin kendi diline ait kavramları bir masalçı, bir konuşmacı ya da bir politikacı gibi sözlü olarak, ya da bir yazar, bir editör veya bir gazeteci gibi yazılı olarak etkili bir biçimde kullanabilme kapasitesidir (Armstrong, 1994; akt. Özyılmaz Akamca ve Hamurcu, 2005).

**2. Mantıksal-Matematiksel Zekâ:** Tümdengelim ve tümevarım kullanarak akıl yürütme, soyut problem çözme ve birbiri ile ilişkili kavramlar ve düşünceler arasındaki karmaşık ilişkiyi anlama yeteneği ya da benzer yönleri arama zekâsı olarak belirtilmektedir ve bilimsel hipotezi sınıflandırma, öngörü, öncelik verme, neden-sonuç ilişkisini anlama becerilerini içermektedir (Başaran, 2004).

**3. Görsel-Uzamsal Zekâ:** Resimler ve imgeler zekâsı ya da görsel dünyayı doğru olarak algılama ve kişinin kendi görsel yaşantılarını yeniden yaratma kapasitesidir (Demirel, 2005; akt. Yenilmez ve Bozkurt, 2006).

**4. Sosyal-Kişilerarası Zekâ:** Diğer insanların ruh hallerini, duygularını, güdülerini ve niyetlerini, nasıl çalıştıklarını, onlarla nasıl ortaklaşa çalışılabileceğini anlayabilme, problemleri ve karışıklıkları çözebilme yeteneğidir (Altan, 1999).

**5. Müziksel-Ritmik Zekâ:** Müziksel-ritmik zekâ, bir bireyin müziksel olarak düşünmesi ve belli bir olayın oluş biçimini, seyrini veya düzenini müziksel olarak algılaması, yorumlaması ve iletişimde bulunması olarak tanımlanabilir (Saban, 2001).

**6.Bedensel-Kinestetik Zekâ:** Fikirleri ve duyguları ifade etmek için, vücudu kullanabilme ve problemleri çözebilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Altan, 1999).

**7.İçsel-Özedönük Zekâ:** Kendini tanıma ve kendi hakkında sahip olduğu bilgi ve anlayış ile çevresinde uyumlu davranışlar gösterme becerisidir (Eyyam, Meneviş ve Doğruer, 2010).

**8.Doğa Zekâsı:** Bitki topluluklarını tanıma, doğal hayattaki önemli farklılıkları ayırt etme yeteneği ve bu yeteneği ürünsel bir şekilde kullanma (avcılık, çiftçilik ya da biyolojik bilimler gibi) olarak tanımlanmaktadır (Gardner, 1993; akt. Talu, 1999).

Her bireyde bu zekâ alanlarından biri ya da birkaçı, nadiren de olsa bazı insanlarda bu zekâ alanlarının tümü aktiftir (Yenilmez ve Bozkurt, 2006). Bireyler, güncel hayatta karşılaştıkları problemleri daha aktif ve gelişmiş olan zekâ alanları ile çözmeye eğilimindedirler. Örneğin, matematiksel zekâsı daha gelişmiş olan bir birey, karşı karşıya kaldığı bir sorunu bu zekâ alanının özelliklerine göre çözmeye yoluna gidecektir veya müziksel-ritmik zekâsı daha gelişmiş olan bir birey, karşılaştığı herhangi bir problemi kendi alanı ile ilişkilendirerek çözmeye eğiliminde olacaktır.

Bireylerin nasıl ki karşılaştıkları problemleri çözmeye yöntemleri birbirlerinden farklı aynı şekilde bir olaya, olguya ya da duruma karşı sergiledikleri tutum da birbirinden oldukça farklıdır. Dolayısıyla günümüzün teknoloji çağı olduğu ve bilişim teknolojileri neredeyse hayatın her alanına girmiş durumda olduğunu göz önüne alındığında; bilişim teknolojilerinden biri olan bilgisayarlar ile tabletler ve cep telefonları aracılığı ile günlük yaşamın her anında karşılaşılabileceği oldukça muhtemeldir. Ancak her an karşılaşılan bilgisayarlar karşısında sergilenen tutumlar bireyler arası farklılık gösteriyor mu? Bu farklılık nasıldır? Farklı zekâ alanlarına sahip ya da farklı zekâ alanları gelişmiş olan bireylerin bilgisayara yönelik sergiledikleri tutum farklılaşabileceği düşüncesinden hareketle bu çalışmada sözü geçen zekâ alanlarına ilişkin öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarında meydana geleceği varsayılan farklılıklar eleştirel bakış açısıyla belirlenmeye çalışılmıştır.

Literatürde bilgisayara yönelik tutumları belirlemeye yönelik (Aygül ve Koç, 2016; Kaplan, Duran ve Baş, 2015; Akyol, 2011; Köseoğlu ve ark., 2007; Gerçek ve ark., 2006; Erkan, 2004; Altun, 2003) ve çoklu zeka kuramına ilişkin (Demir ve Aybek, 2012; Eyyam, Meneviş ve Doğruer, 2010; Ekici, Gülay ve Taşkın, 2008; Akman, 2007; Azar, Presley ve Balkaya, 2006; Yenilmez ve Bozkurt, 2006; Gök Altun, 2006; Gürçay ve Eryılmaz, 2005; Özyılmaz Akamca ve Hamurcu, 2005; Başaran, 2004; Tuğrul ve Duran, 2003; Altan, 1999; Talu, 1999) yapılan çalışmalar mevcuttur. Ancak çoklu zekâ alanları ile bilgisayara yönelik tutumun bir arada incelendiği ve ortaokul öğrencileri ile yapılmış çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu iki alanı bir arada ele alınan çalışmaların sınırlı sayıda olması ve yapılan veya uygulanan eğitimlerde öğrencilerin zekâ alanlarının farklı olabileceği ve eğitim-öğretim sürecinin buna göre planlanabilmesinin sağlanabilmesi açısından bu çalışmanın alan yazına yenilik katacağı düşünülmektedir.

### Amaç

Bu çalışma, ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarına göre bilgisayara yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sözel-Dilsel zekâsı gelişmiş öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları nasıldır?
2. Mantıksal-Matematiksel zekâsı gelişmiş olan öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları nasıldır?
3. Görsel-Uzamsal zekâsı gelişmiş olan öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları nasıldır?
4. Müziksel-Ritmik zekâsı gelişmiş olan öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları nasıldır?
5. Bedensel-Kinestetik zekâsı gelişmiş olan öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları nasıldır?
6. Sosyal-Kişilerarası zekâsı gelişmiş olan öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları nasıldır?
7. İçsel-Özedönük zekâsı gelişmiş olan öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları nasıldır?
8. Doğacı zekâsı gelişmiş olan öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları nasıldır?
9. Öğrencilerin çoklu zeka alanları ile bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişki nasıldır?

### YÖNTEM

#### Araştırmanın Modeli

Çalışma, nicel bir araştırma olup veriler korelasyonel araştırma deseni ile toplanmıştır. Korelasyonel araştırmalar, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin değişkenlerden herhangi birine müdahale edilmeksizin ortaya çıkarıldığı, bu değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyinin belirlenmesini sağlayan araştırmalardır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Bu çalışmada, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Karadeniz bölgesindeki orta ölçekli illerden birine bağlı olan bir ilçede bulunan ortaokulların 8.sınıflarında öğrenim gören öğrencilere iki ölçek

uygulanmıştır. Çalışma “Ortaokul Öğrencilerinin Zekâ Alanları İle Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi” amacıyla yapılmış nicel bir çalışmadır. Çalışmada Gülşen (2015) tarafından geliştirilen “Çoklu Zekâ Kuramı Değerlendirme Ölçeği” ve Demir ve Yurdugül (2014) tarafından Türkçe ‘ye uyarlanan “Ortaokul ve Lise Öğrencileri İçin Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma, Samsun’un küçük ölçekli bir ilçesindeki ortaokul ve İmam Hatip ortaokulunda eğitim gören tüm 8. Sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Çalışmada herhangi bir örnekleme seçimi yapılmamış; ilçedeki ortaokullarda eğitim gören tüm öğrencilere ulaşılmıştır. Çalışmanın evreni 93 kişidir. Çalışmaya ilçede bulunan tüm ortaokullar dâhil edilmiştir.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışma eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan izinle ve okul yöneticileri ve 2 öğretmenin işbirliği ile yapılmıştır. Öğrencilere ölçeklerin yapılma amacı belirtilmiş ve ölçekleri nasıl dolduracaklarına ilişkin kısa bir açıklama yapılmıştır. Öğrencilerin ölçekleri doldurmaları için 30-45 dakika sürmüştür.

Çalışmada kullanılan “Çoklu Zekâ Kuramı Değerlendirme Ölçeği” sekiz boyuttan, “Ortaokul ve Lise Öğrencileri İçin Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği” üç boyuttan oluşmaktadır. Çoklu Zekâ Kuramı Değerlendirme Ölçeği; sözel- dilsel zekâ 10 madde, mantıksal-matematiksel zekâ 10 madde, görsel-uzamsal zekâ 10 madde, bedensel-kinestetik zekâ 10 madde, müziksel-ritmik zekâ 10 madde, sosyal- kişilerarası zekâ 10 madde, içsel- öze dönük zekâ 10 madde ve doğacı zekâ 10 madde olmak üzere toplam sekiz boyut ve seksen maddeden oluşmaktadır. “Çoklu Zekâ Alanları Değerlendirme Ölçeği”nin bulunduğu tablolar bütün halinde incelendiğinde, ölçekteki maddelerin bütün halinde Cronbach’s Alpha ( $\alpha$ ) değeri 0,965 olarak bulunmuş olup, bu değere bakılarak ölçekteki maddelerin oldukça güvenilir olduğu söylenebilir (Gülşen, 2015). Ortaokul ve Lise Öğrencileri İçin Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği ise bilgisayardan hoşlanma 6 madde, bilgisayarın önemi 6 madde ve bilgisayar kaygısı 8 madde olmak üzere toplam üç boyut ve yirmi maddeden oluşmaktadır. Çalışmada kullanılan her iki ölçekte yer alan maddelerin puanlaması 0 ile 4 puan olarak yapılmıştır. Bu puanlama; (0) Kesinlikle katılmıyorum, (1) Katılmıyorum, (2) Kararsızım, (3) Katılıyorum, (4) Kesinlikle katılıyorum şeklindedir. Ölçeğin genel Cronbach Alfa ve Omega güvenirlik katsayıları sırasıyla 0,83 ve 0,95 olarak hesaplanmıştır (Demir ve Yurdugül, 2014). Çalışmadan elde edilen verilerin analizi için SPSS paket programı kullanılmıştır.

### BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde öğrencilerin uygulanan ölçeklere vermiş oldukları yanıtların betimsel istatistikleri (aritmetik ortalama, standart sapma vs.) hesaplanmıştır. İlk olarak öğrencilerin Çoklu Zekâ Kuramı Değerlendirme Ölçeğine verdiği yanıtlar, daha sonra Ortaokul ve Lise Öğrencileri İçin Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeğine verdiği yanıtlar değerlendirilmiştir. Analize geçmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin yanı sıra Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testlerine başvurulmuştur. Elde edilen sonuca göre verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Bu sebeple yapılacak analizlerde non-parametrik testler kullanılmıştır.

### Çoklu Zekâ Kuramı Değerlendirme Ölçeği Betimsel İstatistikler

Ölçeğin her bir boyutunda 10 madde bulunmaktadır. Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde aşağıdaki aralıklar kullanılmıştır: “0-7” Gelişmemiş, “8-15” Biraz Gelişmiş, “16-23” Orta Düzeyde Gelişmiş, “24-31” Gelişmiş, “32-40” Çok Gelişmiş. Ölçekte yer alan her zeka alanına ilişkin alınabilecek en yüksek puan 40’tır.

Tablo 1: Çoklu zekâ kuramı değerlendirme ölçeği betimsel istatistikler

Puanlar	N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Aritmetik Ortalama	Ss
Sözel Zekâ	93	11	39	26,85	4,888
Matematiksel Zekâ	93	12	37	25,05	5,230
Görsel Zekâ	93	15	39	27,97	5,615
Müziksel Zekâ	93	9	40	26,23	7,608

Bedensel Zekâ	93	13	40	27,83	5,636
Sosyal Zekâ	93	11	39	28,33	5,667
İçsel Zekâ	93	6	39	25,35	6,287
Doğacı Zekâ	93	10	40	27,31	6,612

Tablo 1'deki ölçek uygulanan 93 öğrencinin zekâ alanlarının aritmetik ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalamanın 28,33 ile sosyal zekâ en düşük ortalamanın ise 25,05 ile matematiksel zekâ olduğu görülmektedir. Öğrencilerin müziksel zekâ, bedensel zekâ ve doğacı zekâ alanlarından en yüksek puan olan 40 puanı aldıkları görülmektedir. Bu zeka alanlarından yüksek puan almış olmaları öğrencilerin hareket etmeyi sevdiğini, doğada vakit geçirmekten hoşlandıkları, ritm duygusu ile hareket edebildikleri söylenebilir. Öğrencilerin aritmetik ortalamalarının en düşük olduğu alan ise matematiksel zekâ alanıdır. Bu alandan alınan en yüksek puan 37'dir. Bu puan gelişmiş düzeyde zekâ alanına karşılık gelmesine rağmen diğer zekâ alanlarıyla karşılaştırıldığında öğrencilerin neden-sonuç ilişkileri kurmakta, sayısal işlemler yapmakta vb. konularda diğer faaliyetlere nazaran daha çok zorlandıkları söylenebilir.

### Çoklu Zekâ Alanlarının Gelişmişlik Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Öğrencilere uygulanan “Çoklu Zekâ Kuramı Değerlendirme Ölçeği”nde öğrencilerin zekâ alanlarının gelişmişlik düzeylerine bakılmıştır. Bu şekilde öğrencilerin hangi zekâ alanlarının daha çok gelişmiş olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin her zekâ alanı ile ilgili 10 maddeden aldıkları toplam puanlar dikkate alınmıştır. Alınan puanların değerlendirilmesinde aşağıdaki aralıklar kullanılmıştır: “0-7=1” Gelişmemiş, “8-15=2” Az Gelişmiş, “16-23=3” Orta Düzeyde Gelişmiş, “24-31=4” Gelişmiş, “32-40=5” Çok Gelişmiş (Gülşen, 2015).

**Tablo 2: Çoklu zekâ alanlarının gelişmişlik düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler**

Gelişmişlik Düzeyi	Sözel Zekâ N/%	Matematiksel Zekâ N / %	Görsel Zekâ N / %	Müziksel Zekâ N/%	Bedensel Zekâ N/%	Sosyal Zekâ N/%	İçsel Zekâ N/%	Doğacı Zekâ N/%
(0-7) Gelişmemiş	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1,1	0/0
(8-15) Az Gelişmiş	1/1,1	4/4,3	1/1,1	10/10,8	2/2,2	3/3,2	5/5,4	4/4,3
(16-23) Orta Düzeyde Gelişmiş	19/20,4	29/31,2	19/20,4	17/18,3	17/18,3	11/11,8	22/23,7	26/28
(24-31) Gelişmiş	60/64,5	49/52,7	49/52,7	44/47,3	47/50,5	49/52,7	51/54,8	35/37,6
(32-40) Çok Gelişmiş	13/14	11/11,8	11/11,8	22/23,7	27/29	30/32,3	14/15,1	28/30,1

Tablo 2 incelendiğinde ölçek uygulanan 93 öğrenciden sadece 1 (%1,1) öğrencinin “içsel zekâ” alanı gelişmemiştir. Elde edilen sonuçlarda “gelişmemiş” olarak saptanan başka zekâ alanı yoktur.

Öğrencilerin verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde, “sözel zekâ” ve “görsel zekâ” alanlarından 1 öğrencinin, “bedensel zekâ” alanından 2 öğrencinin, “sosyal zekâ” alanından 3 öğrencinin, “matematiksel zekâ” ve “doğacı zekâ” alanlarından 4 öğrencinin, “içsel zekâ” alanından 5 öğrencinin, “müziksel zekâ” alanından 10 öğrencinin bu zekâ alanlarının “az gelişmiş” olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde, “sosyal zekâ” alanından 11 öğrencinin, “müziksel zekâ” ve “bedensel zekâ” alanlarından 17 öğrencinin, “sözel zekâ” ve “görsel zekâ” alanlarından 19 öğrencinin, “içsel zekâ” alanından 22 öğrencinin, “doğacı zekâ” alanından 26

öğrencinin ve “matematikselsel zekâ” alanından 29 öğrencinin bu zekâ alanlarının “orta düzeyde gelişmiş” olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde, “doğacı zekâ” alanından 35 öğrencinin, “müziksel zekâ” alanından 44 öğrencinin, “bedensel zekâ” alanından 47 öğrencinin, “matematikselsel zekâ”, “görsel zekâ” ve “sosyal zekâ” alanlarından 49 öğrencinin, “içsel zekâ” alanından 51 öğrencinin ve “sözel zekâ” alanından ise 60 öğrencinin bu zekâ alanlarının “gelişmiş” düzeyde olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde, “matematikselsel zekâ” ve “görsel zekâ” alanlarından 11 öğrencinin, “sözel zekâ” alanından 13 öğrencinin, “içsel zekâ” alanından 14 öğrencinin, “müziksel zekâ” alanından 22 öğrencinin, “bedensel zekâ” alanında 27 öğrencinin, “doğacı zekâ” alanından 28 öğrencinin ve “sosyal zekâ” alanından 30 öğrencinin bu zekâ alanlarının “çok gelişmiş” düzeyde olduğu saptanmıştır.

### Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikler

Ortaokul ve Lise Öğrencileri İçin Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeğinde üç boyut bulunmaktadır. “Bilgisayardan Hoşlanma” ve “Bilgisayarın Önemi” boyutlarının her biri 6 maddeden, “Bilgisayar Kaygısı” boyutu ise 8 maddeden oluşmaktadır. Madde sayılarının farklı olmasına bağlı olarak maddelerin değerlendirilmesinde kullanılan puan aralıkları da farklılık göstermektedir. “Bilgisayardan hoşlanma” ve “Bilgisayarın Önemi” boyutlarının puan aralıkları aşağıdaki gibidir: “0-4” Tamamen Olumsuz, “5-9” Olumsuz, “10-14” Kararsız, “15-19” Olumlu, “20-24” Tamamen Olumlu. “Bilgisayar Kaygısı” boyutu için puan aralıkları ise aşağıdaki gibidir: “0-6” Tamamen Olumsuz, “7-12” Olumsuz, “13-19” Kararsız, “20-25” Olumlu, “26-32” Tamamen Olumlu (Demir ve Yurduğül, 2014).

*Tablo 3: Bilgisayara yönelik tutum ölçeğine ilişkin betimsel istatistikler*

Puanlar	N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
<b>Bilgisayardan hoşlanma</b>	93	2	21	13,57	3,515
<b>Bilgisayarın önemi</b>	93	2	23	13,44	4,024
<b>Bilgisayar kaygısı</b>	93	5	32	20,54	5,140

Tablo 3’teki ölçek uygulanan 93 öğrencinin bilgisayara yönelik tutumlarının aritmetik ortalamaları incelendiğinde en yüksek ortalamanın 20,54 (olumlu) ile bilgisayar kaygısı olduğu görülmektedir. Ortalaması en düşük olan tutum ise bilgisayarın önemi boyutudur. Öğrencilerin bilgisayarın önemine ilişkin kararsız (13-19) tutum sergiledikleri görülmektedir.

### Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Öğrencilere uygulanan tutum ölçeğinde öğrencilerin “bilgisayardan hoşlanma” ve “bilgisayarın önemi” boyutlarından aldıkları toplam puanlara ilişkin veriler aşağıdaki gibidir. Toplam puanların ve sergilenen tutumların değerlendirilmesinde aşağıdaki puan aralıkları kullanılmıştır: “0-4=1” Tamamen Olumsuz, “5-9=2” Olumsuz, “10-14=3” Kararsız, “15-19=4” Olumlu ve “20-24=5” Tamamen Olumlu.

*Tablo 4: Bilgisayardan hoşlanma ve bilgisayarın önemi boyutlarından aldıkları toplam puanlar*

Tutumlar	Bilgisayardan Hoşlanma N/%	Bilgisayarın Önemi N/%
<b>(0-4) Tamamen Olumsuz</b>	1/ 1,1	3/ 3,2
<b>(5-9) Olumsuz</b>	8/ 8,6	9/ 9,7
<b>(10-14) Kararsız</b>	47/ 50,5	44/ 47,3
<b>(15-19) Olumlu</b>	34/ 36,6	33/ 35,5
<b>(20-24) Tamamen Olumlu</b>	3/ 3,2	4/ 4,3

Öğrencilerin ölçeğe verdikleri puanlar değerlendirildiğinde, “bilgisayardan hoşlanma” boyutuna ilişkin olarak 1 öğrencinin “tamamen olumsuz”, 8 öğrencinin “olumsuz”, 47 öğrencinin “kararsız”, 34 öğrencinin “olumlu” ve 3 öğrencinin ise “tamamen olumlu” tutum sergilediği belirlenmiştir.

“Bilgisayarın önemi” boyutuna ilişkin olarak ise 3 öğrencinin “tamamen olumsuz”, 9 öğrencinin “olumsuz”, 44 öğrencinin “kararsız”, 33 öğrencinin “olumlu” ve 4 öğrencinin de “tamamen olumlu” tutum sergilediği belirlenmiştir.

Öğrencilere uygulanan tutum ölçeğinde öğrencilerin “bilgisayar kaygısı” boyutundan aldıkları toplam puanlar ve bu toplam puanların ve sergilenen tutumların puan aralıkları aşağıdaki gibidir: “0-6=1” Tamamen Olumsuz, “7-12=2” Olumsuz, “13-19=3” Kararsız, “20-25=4” Olumlu, “26-32=5” Tamamen Olumlu.

**Tablo 5:** Öğrencilerin “bilgisayar kaygısı” boyutundan aldıkları toplam puanlar

Tutumlar	Bilgisayar Kaygısı N / %
(0-4) Tamamen Olumsuz	1/ 1,1
(5-9) Olumsuz	6/ 6,5
(10-14) Kararsız	30/ 32,3
(15-19) Olumlu	43/ 46,2
(20-24) Tamamen Olumlu	13/ 14

“Bilgisayardan hoşlanma” ve “bilgisayarın önemi” boyutları birlikte değerlendirildiğinde her iki boyutta da öğrencilerin yaklaşık %50’sinin “kararsız” tutum ve %35’inin de “olumlu” tutum sergiledikleri görülmektedir. “Bilgisayar kaygısı” boyutuna bakıldığında ise öğrencilerin yaklaşık %32’sinin “kararsız” tutum, %46’sının ise “olumlu” tutum sergiledikleri görülmüştür. Bu bilgiler doğrultusunda öğrencilerin bilgisayardan hoşlanma ve bilgisayarın önemine ilişkin olumlu ya da olumsuz belirgin bir tutumlarının olmadığı, bilgisayar kaygısına ilişkin olarak da bilgisayar kaygısı yaşamadıkları söylenebilir.

### Çoklu Zekâ Alanları ve Bilgisayara Yönelik Tutumlarına İlişkin İstatistikler

Öğrencilerin Çoklu Zekâ Alanları ile Bilgisayara Yönelik Tutumları arasındaki ilişkiye yönelik Spearman Korelasyon Testi Sonuçları incelenmiş ve tablolaştırılarak sunulmuştur.

**Tablo 6:** Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişkiye yönelik spearman korelasyon testi sonuçları

Çoklu Zekâ Alanı	Bilgisayar Tutumları					
	Kaygı Boyutu		Önem Boyutu		Hoşlanma Boyutu	
	R	P	r	p	r	p
Doğacı Zekâ	.065	.537	.239*	.021	-.011	.920
İçsel Zekâ	.130	.215	.231*	.026	-.017	.868
Sosyal Zekâ	.156	.136	.361**	.000	.133	.205
Bedensel Zekâ	.267**	.010	.330**	.001	.263*	.011
Müziksel Zekâ	.283**	.006	.282**	.006	.231*	.026
Görsel Zekâ	.226*	.030	.397**	.000	.259*	.012
Matematiksel Zekâ	.239*	.021	.301**	.003	.191	.067
Sözel Zekâ	.164	.117	.179	.086	-.027	.794

\*p<.05, \*\*p<.01

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin çoklu zekâ alanları alt boyutları ile bilgisayar yönelik tutum alt boyutları arasında anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. Tablo 6’ya göre Doğacı zekâ alanı ve İçsel zekâ alanı ile Bilgisayar Önem boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı düşük düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir (r=239, p<.05; r=231, p<.05).

Sosyal zekâ alanı ile Bilgisayar Önem boyutu arasında da istatistiksel açıdan anlamlı orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir (r=.361, p<.01).

Öğrencilerin Bedensel zekâ alanları ile Bilgisayar kaygı arasında düşük düzeyde pozitif yönde ( $r=.267$ ,  $p<.01$ ), Bilgisayar Önem arasında orta düzeyde pozitif yönde ( $r=.330$ ,  $p<.01$ ), Bilgisayar Hoşlanma arasında düşük düzeyde pozitif yönde ( $r=.263$ ,  $p<.05$ ) anlamlı ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin Müziksel zekâ alanları ile Bilgisayar kaygı arasında düşük düzeyde pozitif yönde ( $r=.283$ ,  $p<.01$ ), Bilgisayar Önem arasında düşük düzeyde pozitif yönde ( $r=.282$ ,  $p<.01$ ), Bilgisayar Hoşlanma arasında düşük düzeyde pozitif yönde ( $r=.231$ ,  $p<.05$ ) anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin Görsel zekâ alanları ile Bilgisayar kaygı arasında düşük düzeyde pozitif yönde ( $r=.226$ ,  $p<.05$ ), Bilgisayar Önem arasında orta düzeyde pozitif yönde ( $r=.397$ ,  $p<.01$ ), Bilgisayar Hoşlanma arasında düşük düzeyde pozitif yönde ( $r=.259$ ,  $p<.05$ ) anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin Matematiksel zekâ alanları Bilgisayar kaygı arasında düşük düzeyde pozitif yönde ( $r=.239$ ,  $p<.05$ ), Bilgisayar Önem arasında orta düzeyde pozitif yönde ( $r=.301$ ,  $p<.01$ ) anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin Sözel Zekâ alanları ile Bilgisayar tutum alt boyutları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu çalışmada, ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile bilgisayara yönelik tutumları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın bulguları doğrultusunda yapılan genel değerlendirme sonucunda şu sonuçlara ulaşılmıştır: Öğrencilerin çoklu zekâ alanlarına ilişkin veriler değerlendirildiğinde, genel olarak öğrencilerin bütün zekâ alanlarının gelişmiş olduğu belirlenmiştir. Ancak her zekâ alanları gelişmiş düzeyde olmasına rağmen her bir öğrenci için çok gelişmiş olan zekâ alanları da vardır. Şerefhanoglu (2007) çalışmasında, öğrencilerin, bilgisayara yönelik tutumları ile çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkilere bakmış; sözel-dilsel ve bedensel-kinestetik zekâ alanı ile bilgisayara yönelik tutumlar arasında bir ilişkinin olmadığını, benlik ve doğacı zekâ alanları arasında zayıf bir ilişki olmasına rağmen bu ilişkinin anlamsız olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine aynı çalışmada, öğrencilerin mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal, müziksel-ritmik ve sosyal zekâları ile bilgisayara yönelik tutumları arasında ise pozitif yönde zayıf olsa da anlamlı bir ilişkinin var olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada da, Çoklu Zekâ Kuramı Değerlendirme Ölçeği ile Ortaokul ve Lise Öğrencileri İçin Bilgisayara Yönelik Tutum Ölçeği uygulanan öğrencilerin zekâ alanları ile bilgisayara yönelik tutumları arasında düşük ve orta düzeylerde ilişkiler bulunmuştur. Bu bulgulara göre öğrencilerin çok gelişmiş ve gelişmiş olan zekâ alanları bilgisayara yönelik tutumlarında önemli bir farklılık oluşturmamaktadır. Öğrencilerin gelişmiş zekâ alanlarına uygun olarak yapılandırılan eğitim öğretim sürecinin öğrencilerin öğrenmelerini daha zevkli ve eğlenceli hale getirdiği söylenebilir. Akman (2007)'nin yaptığı çalışmada, çoklu zekâ kuramına yönelik planlanan dersin öğrencilerin akademik başarısına olumlu etki ettiği bulunmuştur. Yine bu sonuçla benzer olarak Gök Altun (2006)'un yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre, çoklu zekâ kuramı destekli etkinliklerin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin eriştiği düzeyleri, hatırd tutma düzeyleri, fen bilgisi dersine karşı geliştirdikleri tutum düzeyleri, düz anlatım uygulanan kontrol grubu öğrencilerinininkine göre yüksek bulunmuştur.

Sonuç olarak, değişen öğretim programlarında vurgulanan bireysel farklılıklar dikkate alınarak ve öğrencinin öğretim sürecinin merkezi konumunda olduğu programlar tasarladığında ve öğrencilerin bilişsel anlamdaki farklılıkları ve karşılaştıkları problemlere çözüm sunarken kullandıkları yollar, stratejiler veya yöntemler dikkate alındığında öğrencilerin akademik başarılarında artış olması beklenen bir sonuç olabilir. Zira yapılan bu çalışmada da öğrencilerin sahip oldukları farklı zeka alanlarına göre çözüm ürettikleri; karşılaştıkları sorunlarda kendi gelişmiş zeka alanlarına göre bakış açısı geliştirdikleri görülmüştür.



## KAYNAKÇA

- Akman, N. (2007). *Ortaöğretimde İnsanda Destek Ve Hareket Sistemleri Konusunun Çoklu Zekâ Temelli İşlenmesinin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Akyol, C. (2011). *İlköğretim 1. Kademe Yönelik Bilgisayar Destekli Çoklu Zekâ Ölçeğinin Geçerlilik Ve Güvenirlilik Çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Konya.
- Altan, M. Z. (1999). Çoklu zekâ kuramı, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(17), 105-117.
- Altun, A. (2003). Öğretmen adaylarının internete yönelik tutumları, *Eğitim ve Bilim*, 28(127), 3-9.
- Aygül, İ. ve Koç, C. (2016). Tunceli Üniversitesi Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile öğrenme stillerinin incelenmesi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(37), 112-132.
- Azar, A., Presley, A. İ. ve Balkaya, Ö. (2006). Çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimin öğrencilerin başarı, tutum, hatırlama ve bilişsel süreç becerilerine etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 45-54.
- Başaran, B. I. (2004). Etkili öğrenme ve çoklu zekâ kuramı: Bir inceleme, *Ege Eğitim Dergisi*, 5(1), 7-15.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demir, R. ve Aybek, B. (2012). Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve çoklu zekâ alanlarının incelenmesi, *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 2(4), 27-40.
- Demir, Ö. ve Yurdugül, H. (2014). Ortaokul ve lise öğrencileri için bilgisayara yönelik tutum ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması, *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 247-256.
- Demirel, Ö. (2005). *Eğitimde yeni yönelimler*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ekici, G., Gülay, H. ve Taşkın, N. (2008). Öğretmen adaylarının zekâ türleriyle bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi, *Akademik Dizayn Dergisi*, 3, 94-103.
- Erkan, S. (2004). Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları üzerine bir inceleme, *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 141-145.
- Eyyam, R., Meneviş, İ. VE Doğruer, N. (2010). Çoklu zekâ ve akademik başarı arasındaki ilişki, *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11-13 Kasım 2010, Antalya.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind, the theory of multiple intelligences (second edition)*. London: Harper Collins Publishers.
- Gerçek, C., Köseoğlu, P., Yılmaz, M. ve Soran, H. (2006). Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 130-139.

- Gök-Altun, D. (2006). *Çoklu Zekâ Kuramına Göre Hazırlanmış Ses Ve Işık Ünitesinin Öğrenci Başarısına, Hatırlama Düzeylerine, Fen Bilgisine Karşı Tutumlarına Ve Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Muğla.
- Gülşen, C. (2015). Çoklu zekâ alanları değerlendirme ölçeği geliştirilmesi çalışması, *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1918-1930.
- Gürçay, D. ve Eryılmaz, A. (2005). Çoklu zekâ alanlarına dayalı öğretimin öğrencilerin fizik başarısına etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29), 103-109.
- Kaplan, A., Duran, M. ve Baş, G. (2015). Matematik dersinde çoklu zeka kuramına dayalı öğretimin akademik başarıya etkisi: bir meta-analiz çalışması, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 814-831.
- Köseoğlu, P., Yılmaz, M., Gerçek, C. ve Soran, H. (2007). Bilgisayar kursunun bilgisayara yönelik başarı, tutum ve öz-yeterlik inançları üzerine etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33), 203-209.
- Özyılmaz Akamca, G. ve Hamurcu, H. (2005). Çoklu zekâ kuramı tabanlı öğretimin öğrencilerin fen başarısı, tutumları ve hatırd tutma üzerindeki etkileri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28), 178-187.
- Saban, A. (2001). *Çoklu zekâ teorisi ve eğitim*, İstanbul: Nobel Yayıncılık.
- Şerefhanoglu, H. (2007). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumları ile çoklu zekâ alanlarının karşılaştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü: Balıkesir.
- Talu, N. (1999). Çoklu zekâ kuramı ve eğitime yansımaları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(15), 164-172.
- Tuğrul, B. ve Duran, E. (2003). Her çocuk başarılı olmak için bir şansa sahiptir: Zekânın çok boyutluluğu çoklu zekâ kuramı, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24), 224-233.
- Yenilmez, K. ve Bozkurt, E. (2006). Matematik eğitiminde çoklu zekâ kuramına yönelik öğretmen düşünceleri, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 90-103.